

ICS 87.040

G 51

备案号:13225—2004

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 3378—2003

代替 HG/T 3378—1987

硝基漆稀释剂

Thiner for nitrocellulose lacquer

2004-01-09 发布

2004-05-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

前 言

本标准是对推荐性化工行业标准 HG/T 3378—1987《X-1、X-2 硝基漆稀释剂》修订而成。

本标准与 HG/T 3378—1987 相比主要变化如下：

——用 I 型表示原 X-1 型，II 型表示原 X-2 型。

——试验的环境条件按 GB 9278 规定。

——“外观和透明度”中透明度的测定方法由目视改为仪器测定和目视测定并列。

本标准的附录 A 为规范性附录，附录 B 为资料性附录。

本标准自实施之日起，同时代替 HG/T 3378—1987。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国涂料和颜料标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位：中国化工建设总公司常州涂料化工研究院、北京红狮涂料国际有限公司。

本标准主要起草人：史立平。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——HG 2—660—1967、HG 2—660—1980、ZB/T G52 001—1987，于 1999 年转化为 HG/T 3378—1987。

硝基漆稀释剂

1 范围

本标准规定了硝基漆稀释剂的产品分类、要求、试验方法、检验规则及标志、包装、贮存等。
本标准适用于由酯、醇、酮、芳烃类等混合溶剂配制而成的稀释剂。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

- GB/T 1250 极限数值的表示方法和判定方法
- GB/T 1721 清漆、清油及稀释剂外观和透明度测定法
- GB/T 1722—1992 清漆、清油及稀释剂颜色测定法
- GB/T 1751 稀释剂、防潮剂水分测定法
- GB/T 1752 稀释剂、防潮剂白化性测定法
- GB/T 1755—1979(1989) 稀释剂、防潮剂胶凝数测定法
- GB 3186 涂料产品的取样(neq ISO 1512 : 1974)
- GB 9278 涂料试样状态调节和试验的温湿度(eq ISO 3270 : 1984)
- GB/T 9750 涂料产品包装标志
- GB/T 13491 涂料产品包装通则
- HG/T 2458—1993 涂料产品检验、运输和贮存通则

3 产品分类

产品分Ⅰ型和Ⅱ型硝基漆稀释剂。

Ⅰ型的酯、酮溶剂比例较高，溶解性能较好，可用作硝基清漆、磁漆、底漆稀释之用。

Ⅱ型的酯、酮溶剂比例较低，溶解性能稍差，可用作要求不高的硝基漆及底漆的稀释剂，或作洗涤硝基漆施工工具及用品等。

4 要求

产品应符合表1的技术要求。

表1 技术要求

项 目	指 标	
	Ⅰ 型	Ⅱ 型
颜色(铁钴比色计)/号	1	1
外观和透明度	清澈透明,无机机械杂质	
酸值(以 KOH 计)/(mg/g)	≤ 0.15	0.20
水分	不浑浊、不分层	
胶凝数/mL	≥ 20	18
白化性	漆膜不发白及没有无光斑点	

5 试验方法

5.1 取样

按 GB 3186 规定进行。

5.2 试验的一般条件

试样的状态调节和试验的温湿度应符合 GB 9278 的规定。

5.3 颜色

按 GB/T 1722—1992 中甲法规定进行。

5.4 外观和透明度

5.4.1 外观

目视观察。

5.4.2 透明度

5.4.2.1 目视法:按 GB/T 1721 规定进行。

5.4.2.2 仪器法:按附录 A 进行。

5.5 酸值

5.5.1 试剂

5.5.1.1 氢氧化钾标准滴定溶液:用体积分数为 95%乙醇配制成浓度 0.02 mol/L~0.04 mol/L 的溶液,并脱除碳酸盐(每升溶液中加入数毫升 10%氯化钡水溶液,待沉淀后,过滤,取清液),以邻苯二甲酸氢钾标定其浓度。

5.5.1.2 酚酞指示剂溶液:浓度为 10 g/L,用体积分数为 95%乙醇配制而成。

5.5.2 试验

用感量为 0.01 g 的天平在 250 mL 磨口锥形瓶中称取 25 g~30 g 试样,加入 20 mL~30 mL 刚用氢氧化钾标准滴定溶液中和好的乙醇,加酚酞指示剂 2~3 滴,加盖摇匀,立即用氢氧化钾标准滴定溶液滴定至试液呈粉红色,于 10s 内不消失即为终点。

注:测定贮存中的稀释剂酸值时,取出的试样在 35℃~40℃ 水浴中加热 30 min,以便除去溶解在其中的气体。

5.5.3 结果计算

酸值以氢氧化钾(KOH)的质量分数 w 计,数值以毫克每克(mg/g)表示,按式(1)计算:

$$w = \frac{VcM}{m} \quad (1)$$

式中:

V ——测定试样所消耗氢氧化钾标准滴定溶液体积的数值,单位为毫升(mL);

c ——氢氧化钾标准滴定溶液浓度的准确数值,单位为摩尔每升(mol/L);

m ——试样质量的数值,单位为克(g);

M ——氢氧化钾摩尔质量的数值,单位为克每摩尔(g/mol)($M=56.109$)。

平行测定两次。若两次测定结果之差小于平均值的 3%,取两次测定结果的平均值。

5.6 水分

按 GB/T 1751 规定进行。

5.7 胶凝数

按 GB/T 1755—1979(1989)中甲法规定进行。所用油漆溶剂油(SH0005)需分馏,175℃以上馏分作为滴定试剂。

5.8 白化性

按 GB/T 1752 规定进行。

6 检验规则

6.1 所列项目均为出厂检验项目。

6.2 单项检验结果的判定按 GB/T 1250 修约值比较法进行。

6.3 产品检验结果的判定按 HG/T 2458—1993 中 3.5 规定进行。

7 标志、包装、贮存

7.1 标志

按 GB/T 9750 规定进行。

7.2 包装

按 GB/T 13491 中一级包装要求的规定进行。

7.3 贮存

产品贮存时应保证通风、干燥,防止日光直接照射,并隔离火源,远离热源,夏季温度过高时应设法降温。自生产之日起,有效贮存期为二年,超过贮存期,可按本标准规定的项目进行检验,如果合格仍可使用。

附 录 A
(规范性附录)
透明度测定

A.1 原理

用仪器测出透明度数值,依据此数值判定出样品的透明度等级。

A.2 材料、仪器

A.2.1 铜网:150 μm ~180 μm 。

A.2.2 透明度测定仪:透明度等级为 20~100,测量精度为 2%。

A.3 试验

A.3.1 打开仪器电源。

A.3.2 合上仪器测量口的盖子,调节校准旋钮,使仪器的显示值为 100%。

A.3.3 搅匀样品,用 150 μm ~180 μm 铜网过滤,将过滤后的样品倒入一干燥洁净的液体槽中,液体高度不小于槽高五分之四。将液体槽插入测量口,合上盖子,读取仪器显示的数值。在拿取液体槽时,手只接触液体槽的不透明面,并保持透明面洁净。

A.3.4 平行测定两次,如果两次测量结果之差不大于 2,取两次测定结果的平均值。

A.3.5 按表 A.1 判断透明度等级。

表 A.1 测量数值与透明度等级间关系

透明度等级	透明	微浑	浑浊
测量数值	86~100	63~85	62 以下

附 录 B
(资料性附录)
施工参考

该稀释剂不能用于稀释过氯乙烯漆,因它含有大量醇类,会使过氯乙烯树脂析出,影响质量。